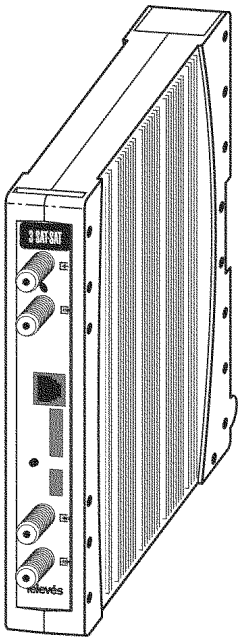
Televes

PROCESADOR FI

Manual de instrucciones

SYSTEME DE TRANSPOSITION FI/FI

Manuel d' instructions



© Copyright, Televés S.A.

ESPAÑOL

I N D I C E

1.- Características técnicas 3
2.- Descripción de referencias 4
3.- Montaje 5
3.1.- Montaje en libro 5
3.2.- Montaje en Rack 19” 6
4.- Descripción de elementos 7
4.1.- Procesador FI 7
4.2.- Fuente alimentación 8
4.3.- Central FI 9
4.4.- Programador PCT 3.0 10
5.- Manejo del producto 11
5.1.- Menú normal 11
5.2.- Menú extendido 11
5.3.- Grabación de parámetros 12
5.4.- Control remoto 12
6.- Ejemplo de aplicación 13

1.- CARACTERISTICAS TECNICAS

1.1.- Procesador de FI Simple (ref. 5863), Triple (ref. 5864)

		Proces. FI Simple (Ref. 5863)	Proces. FI Triple (Ref. 5864)
Rango de frecuencia de entrada:		950 a 2150 MHz	
Rango de frecuencia de salida:		950 a 2150 MHz	
Paso de frecuencia de sintonización del oscilador conversor:		1 MHz	
Impedancia de salida:		75 Ohm	
Pérdidas de retorno de entrada:		> 10 dB	
Pérdidas de retorno de salidas:		> 10 dB	
BW de canal seleccionable a -1 dB:		27 MHz / 36 MHz (conmutable)	
Nivel de entrada:		min:-50 dBm máx:-20 dBm	
Nivel de salida:		máx:-20 dBm (regulable >15 dB)	
Regulador de nivel:		Si	
Tensión de alimentación del LNB (V):		13V / 17V / OFF 22 kHz / OFF	
Consumo máximo:	(5V)	360 mA	1 A
	(15V)	150 mA	150 mA
Indice de protección:		IP20	

Nota: *Controlable a través del CDC versión 2.*

Televes

ESPAÑOL

1 . 2.- Características técnicas Central FI ref. 5865

Central	**Rango de frecuencia:**	950 ... 2150 MHz	**Conector:**	"F"
	Ganancia (950 MHz):	35 ± 2 dB	**Alimentación:**	15 V
	Ganancia (2150 MHz):	41 ± 3 dB	**Tensión salida (2 tonos -35 dB):**	> 123 dBµV
	Margen de regulación:	20 dB	**Consumo a 15 V:**	200 mA

1 . 3.- Características técnicas Fuente Alimentación ref. 5029

Fuente alimentación	**Tensión de entrada:**	230 ± 15 % V~	**Corrientes máximas suministradas:**	24V (0,55 A) 18V (0,8 A) 15V (4,2 A)(1) 5V (6,6 A)
	Tensiones de salida:	5V, 15V, 18V, 24V		

2.- DESCRIPCION DE REFERENCIAS

Ref. 5863 .... Procesador F.I. simple (950 - 2150 MHz)

Ref. 5864 .... Procesador F.I. triple (950 - 2150 MHz)

Ref. 5865 .... Central Amplif. FI (950 - 2150 MHz)

Ref. 5029 .... F. Alimentación (230V ±15% - 50/60 Hz)
(24 V - 0,55 A)
(18 V - 0,8 A)
(15 V - 4,2 A)(1)
(5 V - 6,6 A)

Ref. 7234 .... Programador Universal

Ref. 5071 .... Regleta soporte (10 mód. + F.A.)

Ref. 5239 .... Regleta soporte (12 mód. + F.A.)

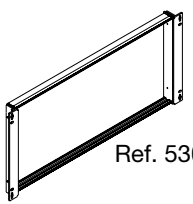
Ref. 5255 .... Interconexión T03/T05

Ref. 5074 .... Puente

Ref. 4061 .... Carga "F" 75 ohm

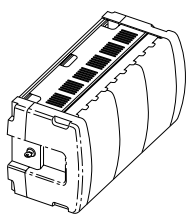
Ref. 5301 .... Subrack 19"

Ref. 5072 .... Cofre universal



Ref. 5301

Ref. 5072

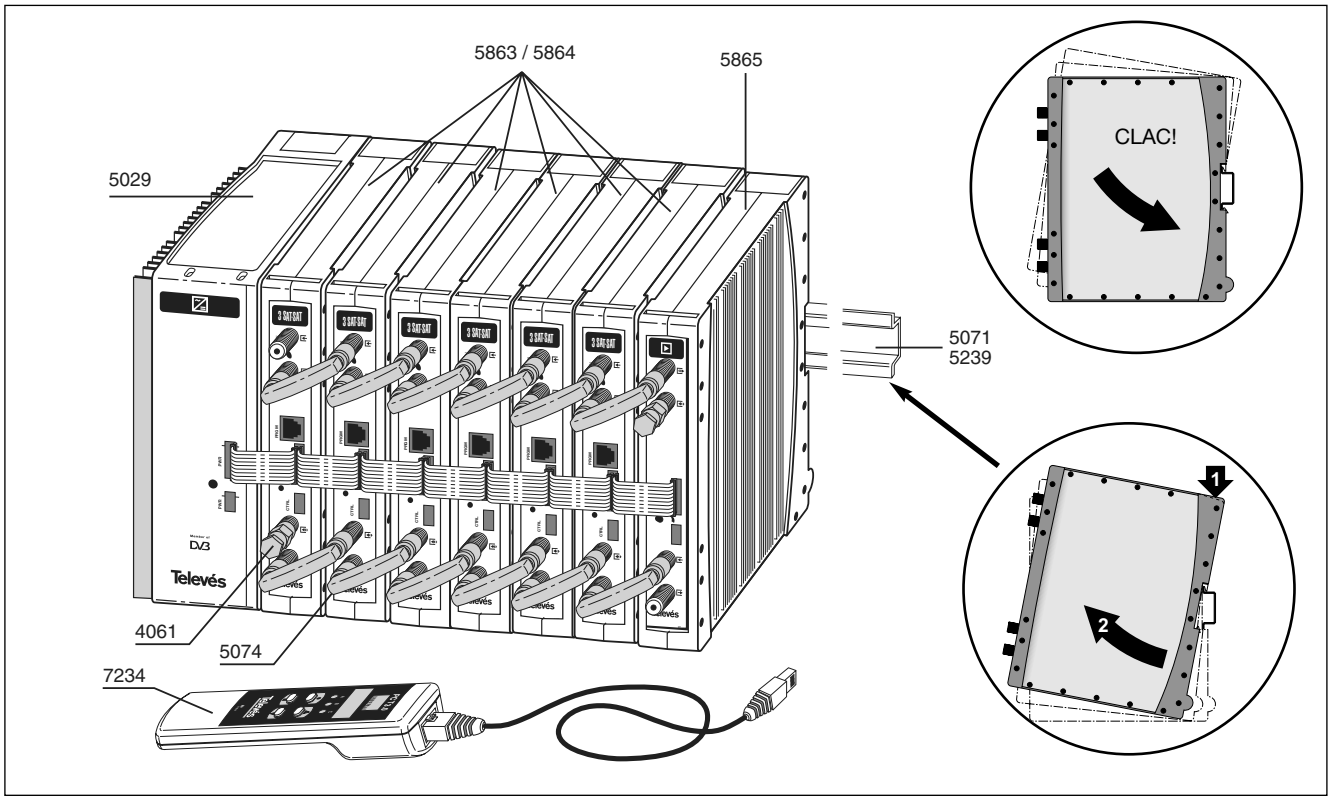


(1) Si utiliza las tensiones de 24V y/o 18V, deberá restar la potencia consumida por éstas a la potencia de los 15V.

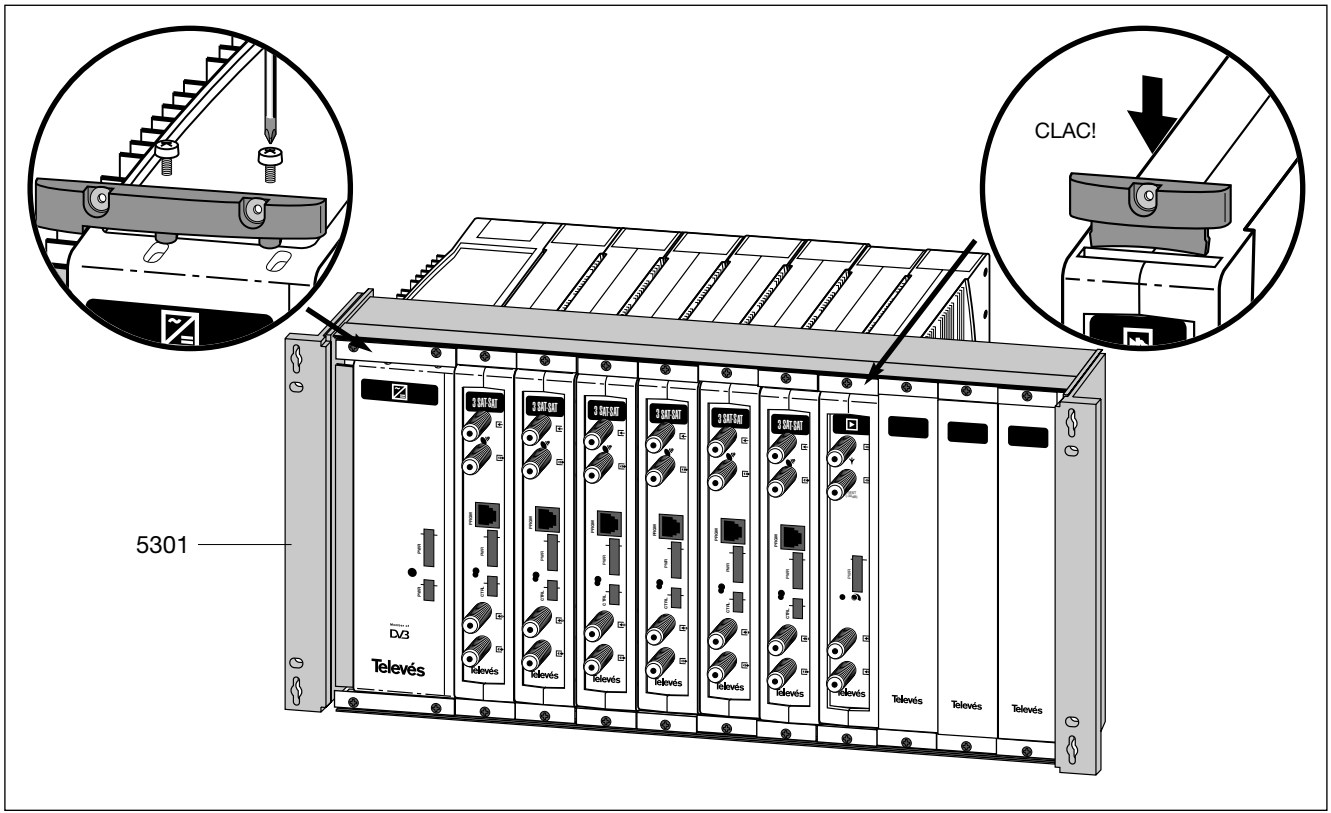
Televes

3 .- MONTAJE

3.1.- Montaje en libro

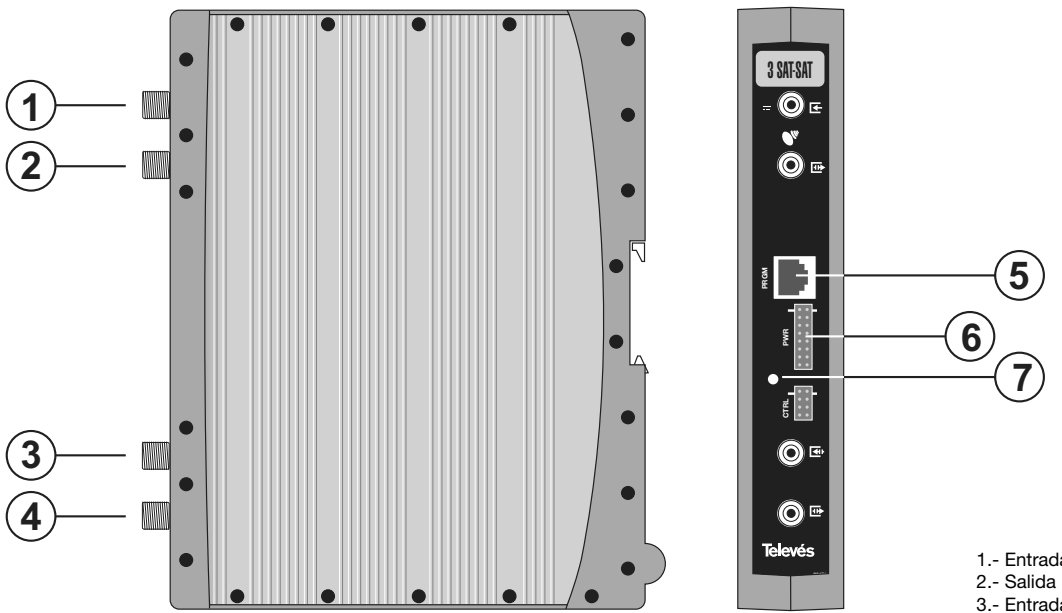


3.2.- Montaje en rack 19”



4. - DESCRIPCION DE ELEMENTOS

4.1.- Procesador de FI

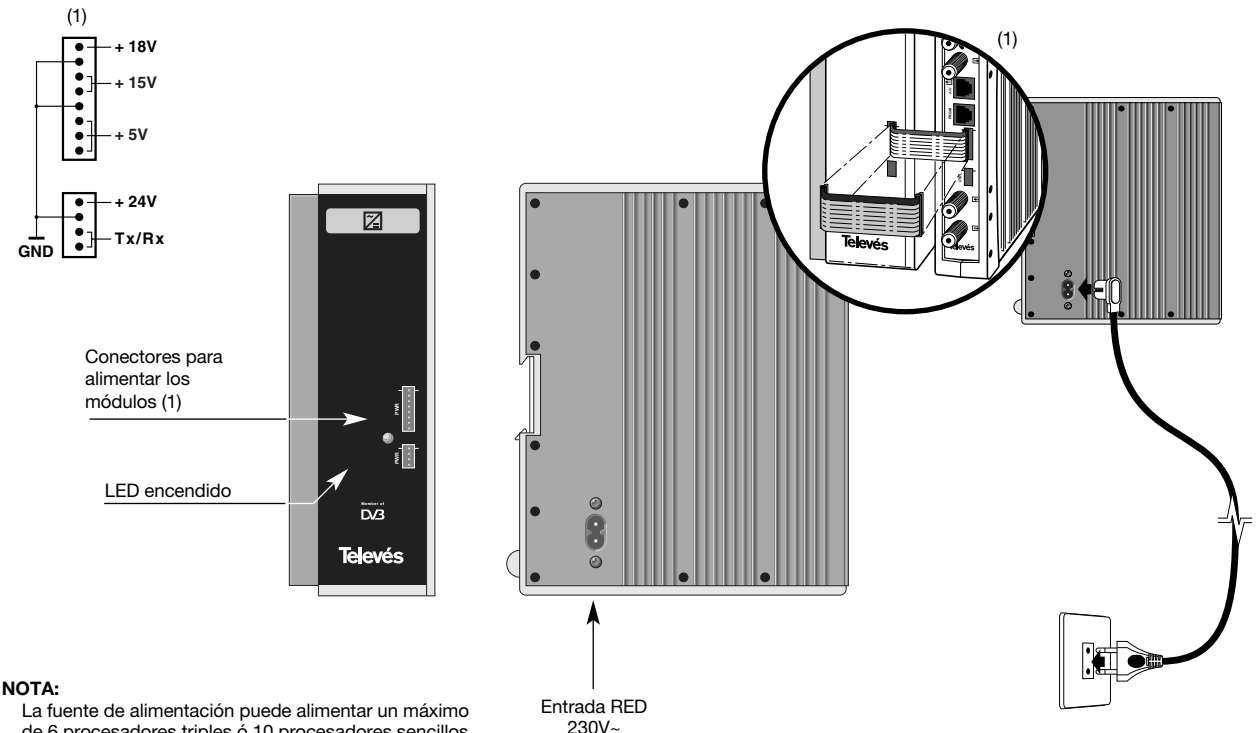


1.- Entrada FI satélite
2.- Salida FI satélite
3.- Entrada FI
4.- Salida FI
5.- Conector programador / PC
6.- Conector alimentación
7.- LED

Televes

ESPAÑOL

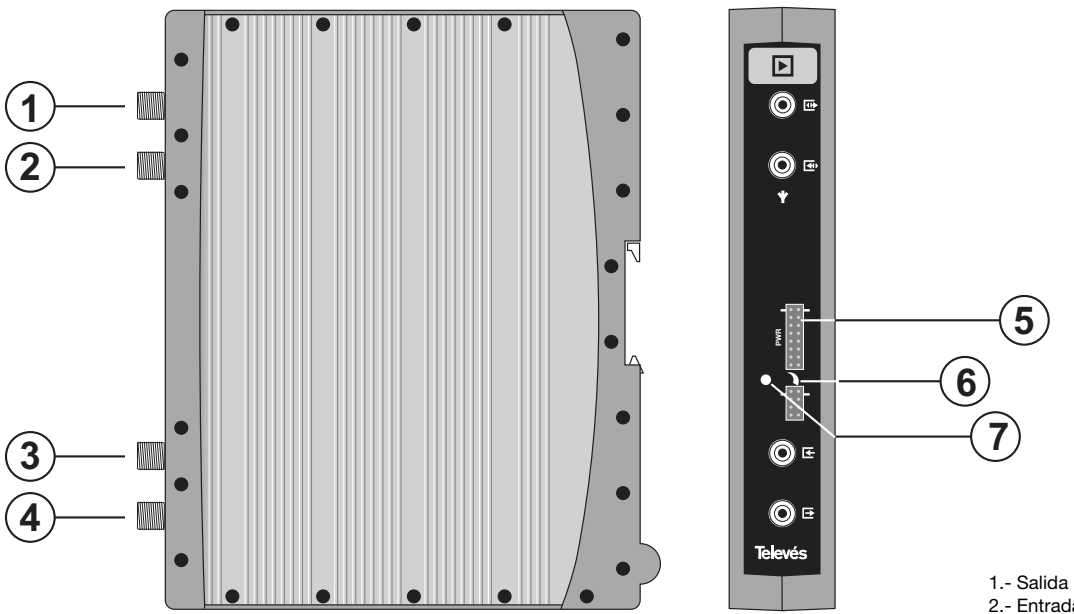
4.2.- Fuente de alimentación ref. 5029



NOTA:
La fuente de alimentación puede alimentar un máximo de 6 procesadores triples ó 10 procesadores sencillos.

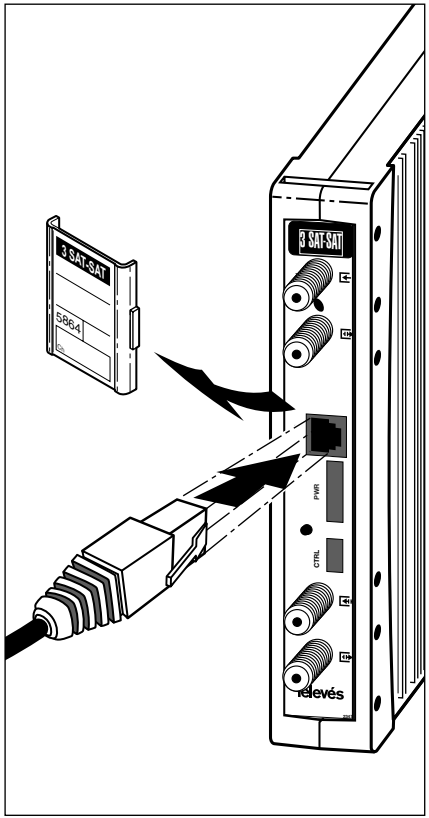
Televes

4.3.- Central FI ref. 5865



1.- Salida FI
2.- EntradaMATVI
3.- Entrada FI
4.- Salida FI
5.- Entrada alimentación módulo
6.- Atenuador
7.- LED

4. 4. - Programador ref. 7234



El programador consta de 4 teclas:

- ■ : Tecla de cambio de menú de programación y grabación de datos.
- ● : Tecla que permite la selección de un dígito dentro de un determinado menú de programación y realiza también el cambio de menú normal a menú extendido.
- ▲ : Tecla de incremento de dígito seleccionado.
- ▼ : Tecla de decremento de dígito seleccionado.

ESPAÑOL

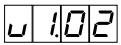
Televes

5. - MANEJO DEL PRODUCTO

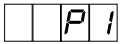
Para realizar la configuración de cada módulo PROCESADOR FI se utilizará el programador siguiendo los siguientes pasos:

5.1.- MENU NORMAL

Insertar el programador en el conector frontal del módulo PROCESADORFI_IQ (PROGRAM). Aparecerá en primer lugar la **versión de software** de producto(por ejemplo 1.02):

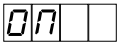


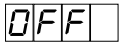
1.- Transcurridos unos dos segundos aparecerá el primer menú, que es el de **selección de procesador** (1, 2 o 3), por ejemplo procesador 1:



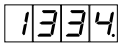
Para modificar el valor indicado deberán pulsarse las teclas ▲ y ▼ siendo modificado el valor del dígito (1, 2, ó 3). Según sea el procesador seleccionado se encenderá uno de los LEDs del programador (A para el procesador 1, B para el procesador 2 y C para el procesador 3).

2.- Pulsando la tecla de ■ se accede al de **activación/desactivación** del procesador elegido. Meciante las teclas ▲ y ▼ se escoge entre ON y OFF:

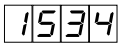




3.- El siguiente menú (si la selección anterior es ON) permite introducir la **frecuencia de entrada**. La tecla ● permite seleccionar el dígito que se desea modificar, incrementándolo o decrementándolo mediante las teclas ▲ y ▼. El rango permitido para los valores de frecuencia de entrada es de 950 a 2150 MHz. (Por ejemplo para 1334 MHz):

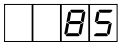


4.- El siguiente menú permite introducir la **frecuencia de salida**. La tecla ● permite seleccionar el dígito que se desea modificar, incrementándolo o decrementándolo mediante las teclas ▲ y ▼. El rango permitido para los valores de frecuencia de salida es de 950 a 2150 MHz (Por ejemplo 1534 MHz):

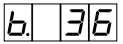


La frecuencia de entrada se diferencia de la de salida porque en el caso de que sea la frecuencia de entrada, en el display aparece un punto después del último dígito.

5.- Pulsando la tecla de ■ se accede a la selección del **nivel de salida**. En este caso no existe un cursor para la selección del dígito, mediante las teclas ▲ y ▼ se escoge el nivel de salida deseado entre 00 (mínimo) y 99 (máximo). Por ejemplo , 85:



6.- Pulsando la tecla ■ se accede a la selección del **ancho de banda**. Mediante las teclas ▲ y ▼ se escoge el valor de BW (36 MHz ó 27 MHz). Por ejemplo, para un ancho de banda de 36 MHz:

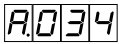


La siguiente pulsación de ■ nos devuelve al inicio para la selección de procesador.

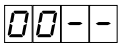
5.2.- MENU EXTENDIDO

1.- La primera opción que aparece dentro de los menús extendidos es la **selección de la dirección** del dispositivo para el control

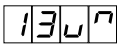
de cabecera. Para que una cabecera pueda ser controlada de forma remota, cada elemento controlable deberá tener asignada una dirección única. ***Es responsabilidad del instalador asegurar que no existan direcciones duplicadas en el bus de control***. La tecla ● permite seleccionar el dígito que se desea modificar, incrementándolo o decrementándolo mediante las teclas ▲ y ▼. El rango de direcciones permitidas es 1-254, (por ejemplo, la dirección 34):



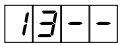
2.- El siguiente menú extendido es el **modo de alimentación del LNB** y selección de tono de 22 KHz. Existen cinco posibles opciones, seleccionables mediante las teclas ▲ y ▼, que permiten escoger la tensión de alimentación del LNB a través de la entrada de señal del módulo PROCESADORFI_IQ, así como la habilitación del tono de 22 KHz:



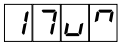
LNB no alimentado, sin tono



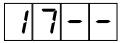
LNB alimentado a 13V, tono activado



LNB alimentado a 13V, tono desactivado



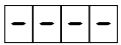
LNB alimentado a 17V, tono activado



LNB alimentado a 17V, tono desactivado

5.3.- GRABACIÓN DE PARÁMETROS

Para grabar los datos se pulsará la tecla ■ durante aproximadamente 3 segundos. La grabación correcta de los datos se denota con la siguiente indicación de los dígitos del programador:



Si se modifican los datos de configuración pero no se graban se recuperará la configuración anterior transcurridos unos 30 segundos, es decir, se anulan los cambios realizados.

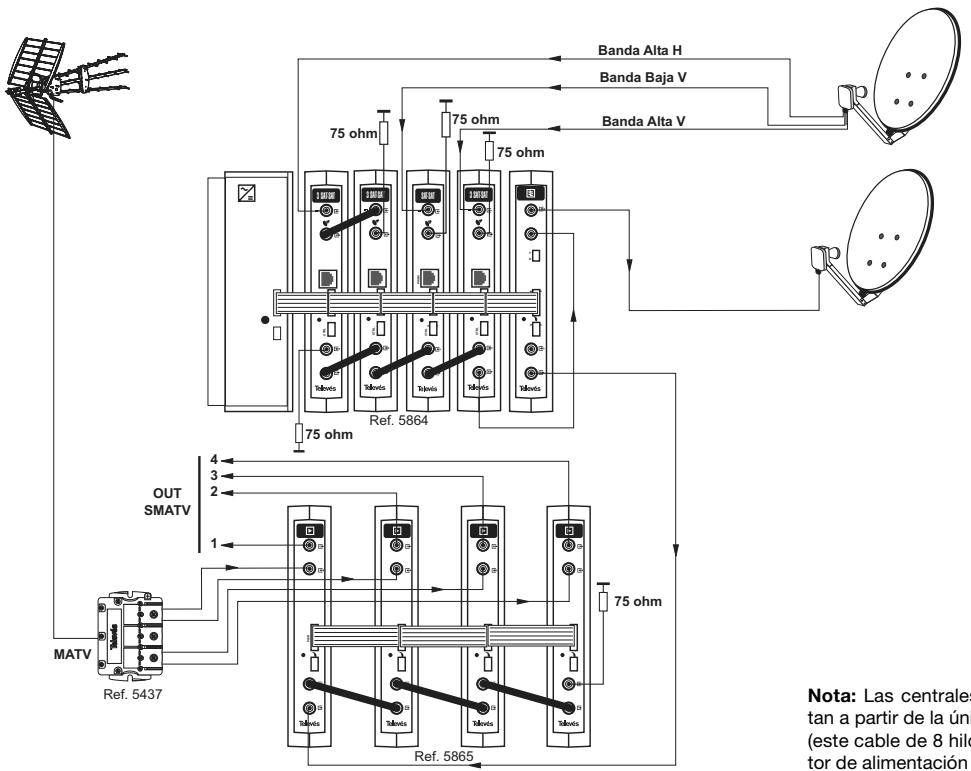
5.4.- CONTROL REMOTO

El PROCESADOR FI permite la configuración y monitorización desde un PC, tanto de forma local como remota:

- **Control local.** Es necesario disponer del programa “Gestión de Cabeceras” (versión 2) y de un cable especial (proporcionado con dicho programa) que conecta un puerto serie de PC al conector rotulado “Program.” Desde el programa se pueden configurar y leer todos los parámetros de funcionamiento, así como monitorizar el correcto funcionamiento del dispositivo.
- **Control remoto.** Además del programa mencionado anteriormente, es necesario disponer de un módulo de control de cabecera (ref. 5052) y del correspondiente módem conectado a la línea telefónica. Una vez establecida la comunicación con el control de cabecera se podrá acceder a todos los dispositivos controlables que se hayan instalado en la cabecera.

ESPAÑOL

6.- EJEMPLO DE APLICACION



Nota: Las centrales también se alimentan a partir de la única fuente del sistema (este cable de 8 hilos vendría del conector de alimentación del filtro activo).

I N D EX

1.- Característiques techniques 16
2.- Références 17
3.- Installation 18
3.1.- Montage sur rail 18
3.2.- Montage en Rack 19" 19
4.- Descriptif produits 20
4.1.- Module FI/FI 20
4.2.- Module d'alimentation 21
4.3.- Amplificateur coupleur 22
4.4.- Programmateur PCT 3.0 23
5.- Programmation 24
5.1.- Menu principal 24
5.2.- Menu étendu 24
5.3.- Enregistrement des données 25
5.4.- Contrôle à distance 25
6.- Exemple d'application 26

1.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.1.- Procesador de FI Simple (ref. 5863), Triple (ref.5864)

	Module FI Simple (Ref. 5863)	Module FI Triple (Ref. 5864)
Fréquences d' entrée:	950 a 2150 MHz	
Fréquences de sortie:	950 a 2150 MHz	
PAS de frequence:	1 MHz	
Impedence de sortie:	75 Ohm	
Adaptation en entrées:	> 10 dB	
Adaptation en sorties:	> 10 dB	
Largeur de filtre :	26 MHz / 36 MHz (conmutable)	
Niveau d'entrée:	min: 60 dBµV máx: 85 dBµV	
Nivel de sortie:	máx: 85 dBµV	
Controle Automatique de Gain:	Oui	
Tensión d' alimentation des LNB:	13V / 17V / OFF 22 kHz / OFF	
	Controlable à distance avec I CDC	

1 . 2.- Caracteristiques Techniques Central FI ref. 5865

Amplificateur coupleur	**Bande de fréquences:**	950 ... 2150 MHz	**Connectique:**	"F"
	Gain (950 MHz):	31 ± 2 dB	**Alimentation:**	15 V
	Gain (2150 MHz):	40 ± 3 dB	**Niveau de sortie (2p; -35 dB):**	> 123 dBµV
	Marge regulacion:	20 dB	**Consommation a 15 V:**	170 mA

1 . 3.- Caracteristiques Techniques Module Alimentation ref. 5029

Module Alimentation	**Tension d'entrée:**	230 ± 15 % V~	**Courant maximum fourni:**	24V (0,55 A) 18V (0,8 A) 15V (4,2 A)(1) 5V (6,6 A)
	Tension de sortie:	5V, 15V, 18V, 24V		

2.- REFERENCES

Ref. 5863 .... Module F.I. simple (950 - 2150 MHz)

Ref. 5864 .... Module F.I. triple (950 - 2150 MHz)

Ref. 5865 .... Amplificateur coupleur (950 - 2150 MHz)

Ref. 5029 .... Module Alimentation (230V±15%- 50/60 Hz)
(24 V - 0,55 A)
(18 V - 0,8 A)
(15 V - 4,2 A)(1)
(5 V - 6,6 A)

Ref. 7234 .... Programmateur Universel

Ref. 5071 .... Rail mural (10 mod. + Alim.)

Ref. 5239 .... Rail mural (12 mod. + Alim..)

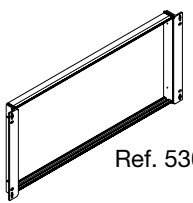
Ref. 5255 .... Interconnection T03/T05

Ref. 5074 .... Ponts de raccordement "F"

Ref. 4061 .... Charge "F" 75 ohm

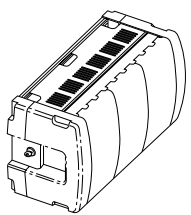
Ref. 5301 .... Rack 19"

Ref. 5072 .... Coffret universel



Ref. 5301

Ref. 5072



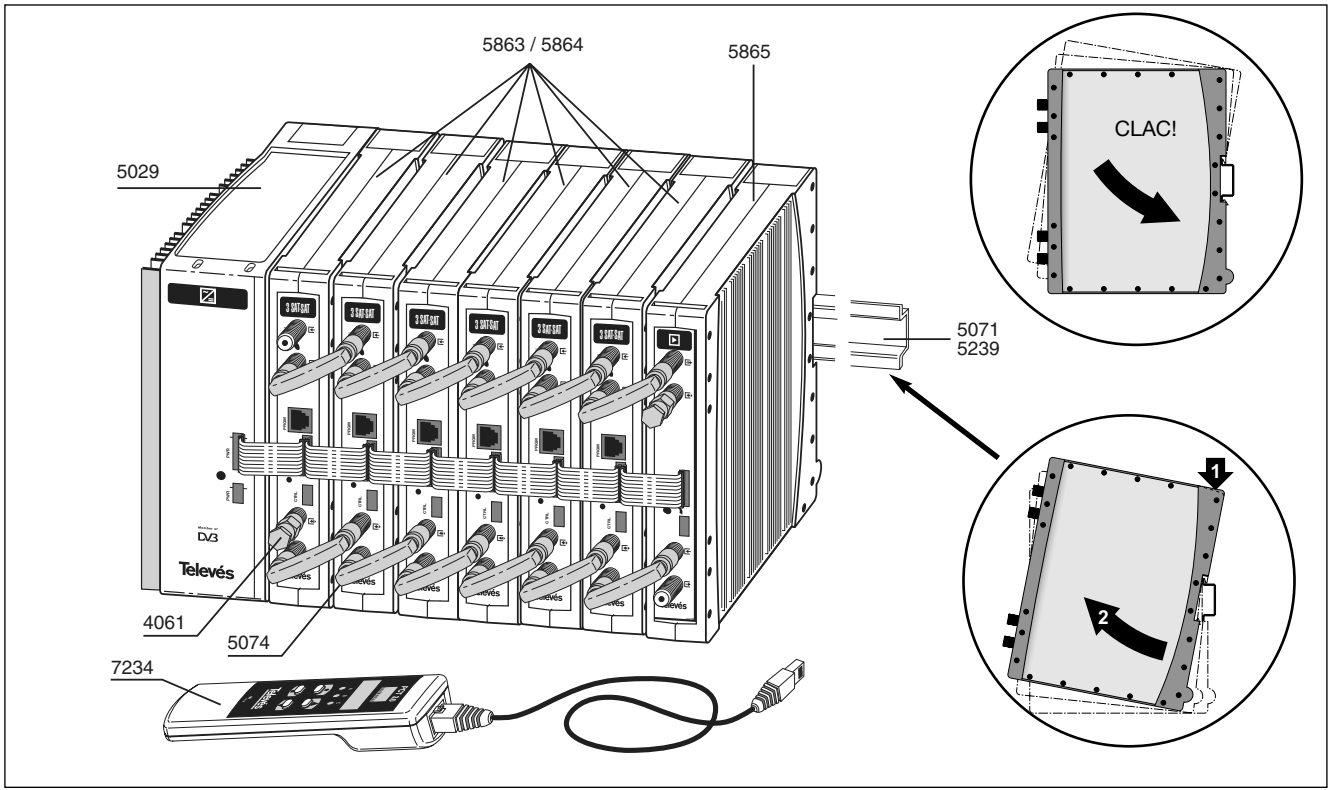
(1)Si les tensions de 24V et/ou 18V sont utilisés, il faut deduire leur puissance de la puissance max du 15V, pour connaitre la puissance disponible.

FRANÇAIS

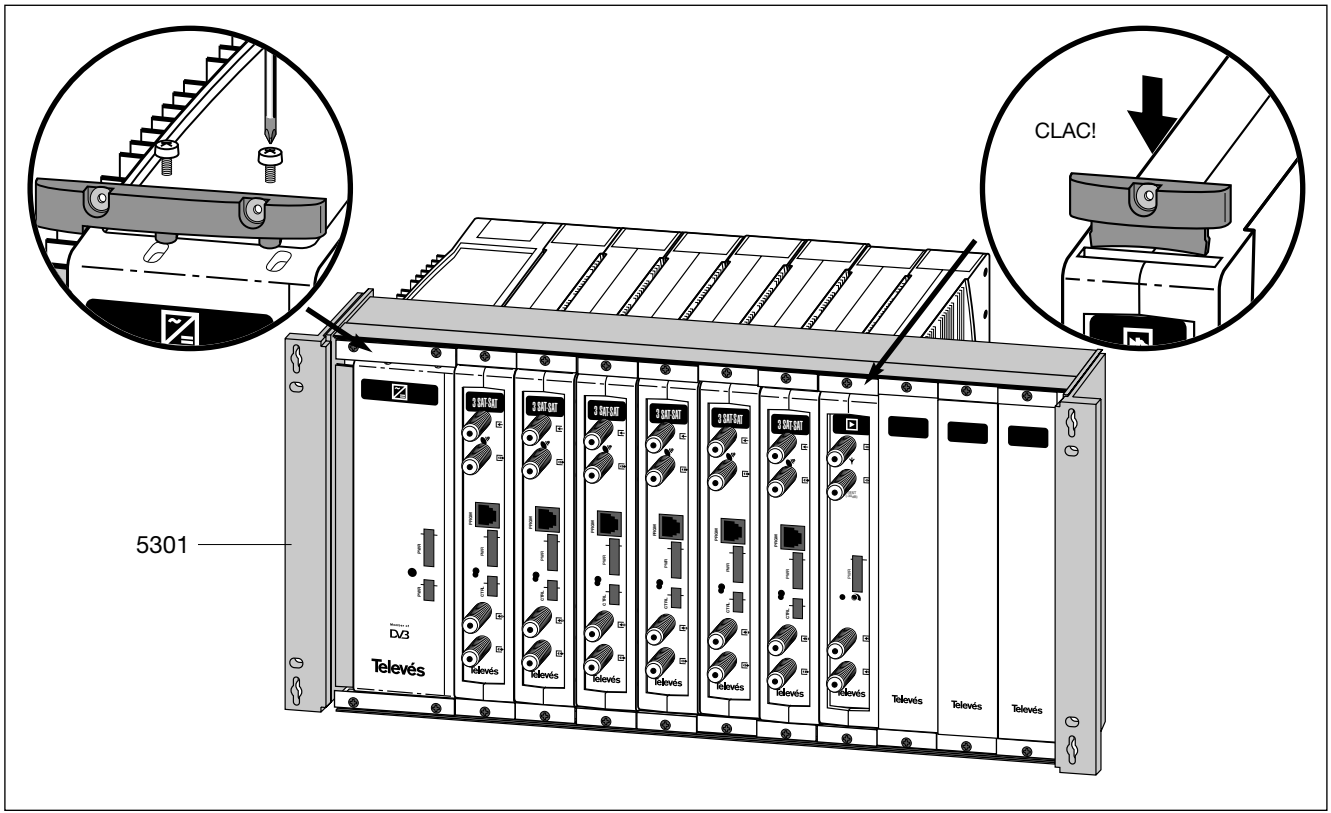
Televes

3 .- INSTALLATION

3.1.- Montaje en libro



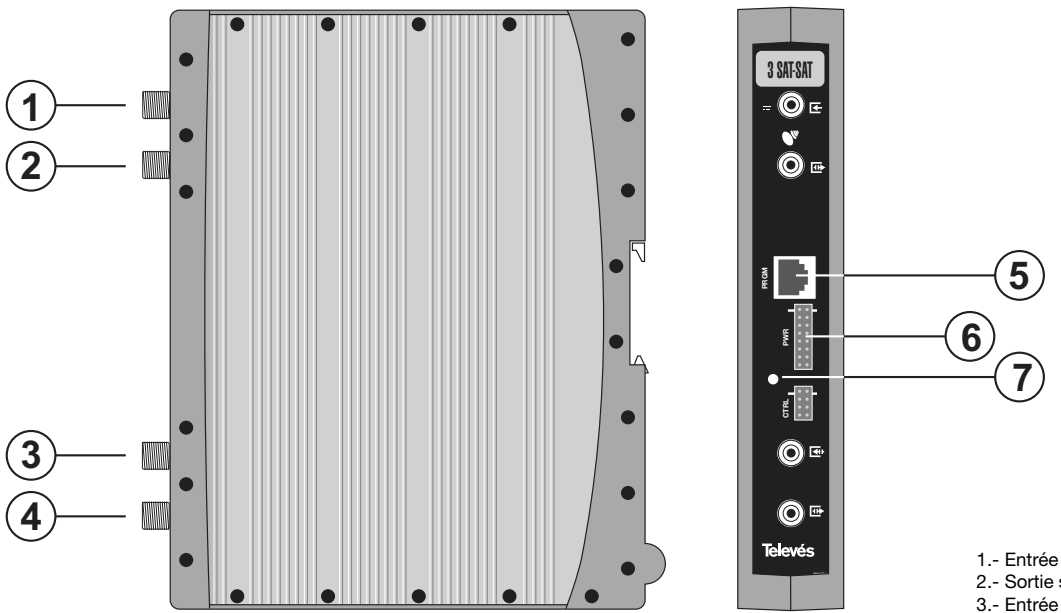
3.2.- Montage en rack 19"



Televes

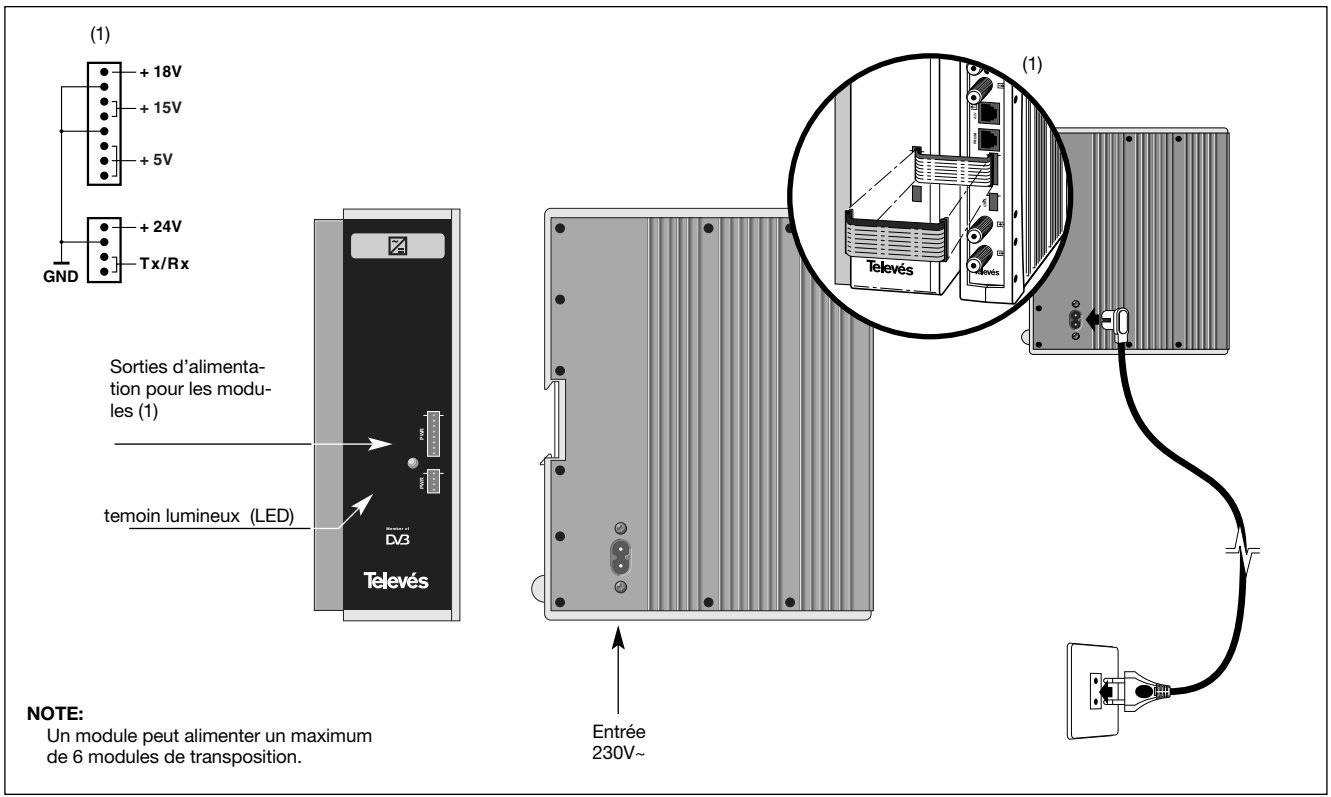
4. - DESCRIPTIF PRODUITS

4.1.- Procesador de FI



1.- Entrée satellite FI
2.- Sortie satellite FI
3.- Entrée FI transposée
4.- Sortie FI transposée
5.- Entrée programmateur / PC
6.- Alimentation
7.- LED

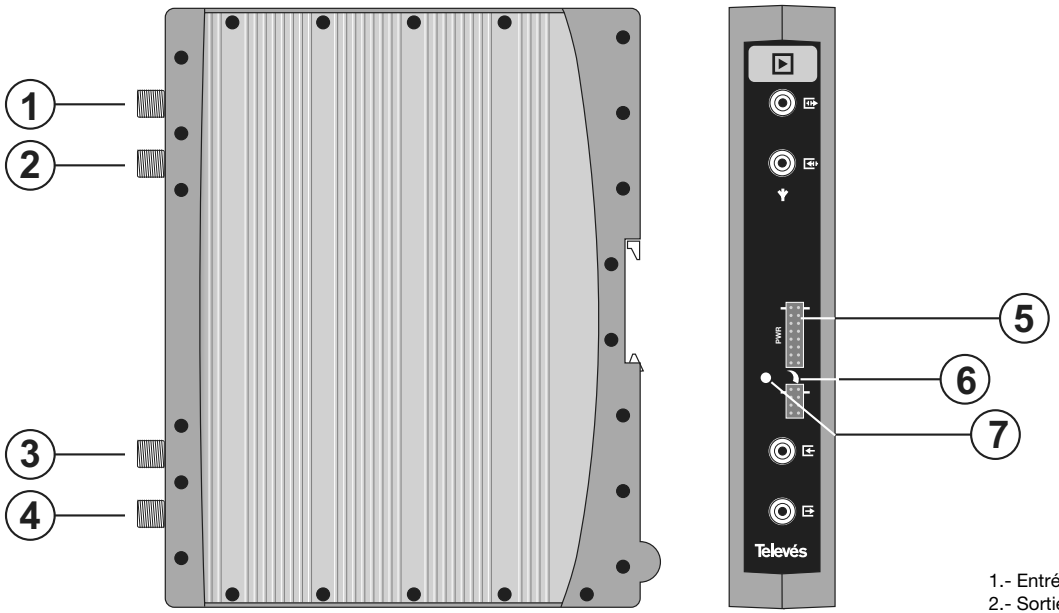
4.2.- Module d' alimentation ref. 5029



NOTE:
Un module peut alimenter un maximum de 6 modules de transposition.

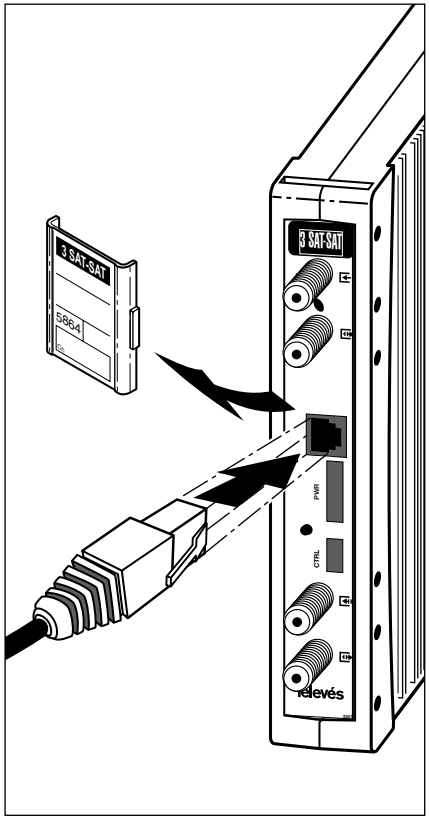
Televes

4.3.- Central FI ref. 5865



1.- Entrée satellite FI
2.- Sortie satellite FI
3.- Entrée FI transposée
4.- Sortie FI transposée
5.- Entrée programmateur / PC
6.- Alimentation
7.- LED

4. 4. - Programmateur ref. 7234



Le programmateur possède 4 touches:

■ : Touche de changement de menu de programmation et d'enregistrement des données.

● : Touche de selection du menu étendu quand on est dans le menu principal et de selection d'un digit dans un menu spécifique.

▲ : Touche pour augmenter le digit selectionné.

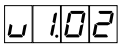
▼ : Touche pour diminuer le digit selectionné.

5. -PROGRAMMATION

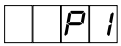
La configuration des modules de transposition FI/FI se fait à l'aide du programmateur selon le processus suivant:

5.1.- MENU PRINCIPAL

Raccorder le programmateur à l'entrée (PROGRAM),située en face avant du module. La **versión du software** produit s'affiche (par exemple 1.02):



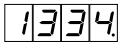
1.- Aprés une ou deux secondes, le premier menu apparait: **selection des processeurs de transposition 1, 2 ou 3**, (par exemple Processeur 1):



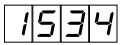
Le changement de la valeur affichée se fait par l'intermédiaire des touches ▲ et ▼ (1, 2, ou 3). La sélection du processeur se visualise par les LEDs du programmateur (A pour le processeur 1, B pour le processeur 2 et C pour le processeur 3).

2.- Une pression sur la touche ■ autorise l' **activation/desactivation** du processeur sélectionné. Les touches ▲ et ▼ permettent de naviguer entre ON et OFF:

3.- Le menu suivant (si le processeur est activé) correspond au choix de la **fréquence d'entrée**. La touche ● sélectionne le digit à modifier; l' incrementation ou la décrémentation se fait grace aux touches ▲ et ▼. La bande autorisée pour les fréquences d' entrée va de 950 a 2150 MHz.
(Exemple 1334 MHz):

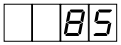


4.- Le menu suivant permet d'introduire la **fréquence de sortie**. La touche ● sélectionne le digit à modifier; l' incrementation ou la décrémentation se fait grace aux touches ▲ et ▼. La bande autorisée pour les fréquences d' entrée va de 950 a 2150 MHz (Exemple 1534 MHz):

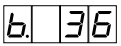


L'affichage de la fréquence d'entrée se différencie de celle de la fréquence de sortie, par l'apparition d'un point sur le dernier digit, uniquement pour les fréquences d'entrées.

5.- Une pression sur la touche ■ amène au menu de définition du **niveau de sortie**. A ce stade, pas de sélection de digit, l'utilisation des touches ▲ et ▼ permet de faire évoluer le niveau de sortie de 00 (min.) à 99 (max.). (Exemple , 85):



6.- Une pression sur la touche ■ permet d'accéder au choix de **largeur de filtre**. Avec les touches ▲ et ▼, les valeurs basculent de 36 MHz à 27 MHz. Par exemple, pour une largeur de filtre de 36 MHz:



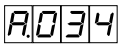
La pression suivante de ■ renvoie à la sélection des processeurs.

5.2.- MENU ETENDU

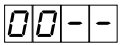
1.- La première option qui apparait est l' **adressage.** En effet pour qu' une station de tête puisse être contrôlée à distance, chaque élément, que l'on veut contrôler, doit avoir

Televes

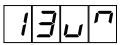
une adresse unique. ***C' est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer qu'il n'existe pas d' adresse doublée dans le bus de contrôle***. La touche ● sélectionne le digit à modifier; l' incrementation ou la décrémentation se fait grace aux touches ▲ et ▼. Les adresses doivent être comprises entre 1 et 254, (par exemple, l'adresse 34):



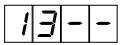
2.- Le menu suivant: **mode d' alimentation des LNBs** et selection du 22 KHz. L'alimentation du LNB se fait par l'entrée du module de transposition. Il existent cinq options possibles, par les touches ▲ et ▼:



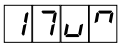
Pas d'alimentation de LNB, pas de 22 KHz



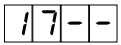
13V activé , 22 KHz activé



13V activé , pas de 22 KHz



17V activé , 22 KHz activé

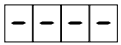


17V activé , pas de 22 KHz

5.3.-ENREGISTREMENT DES DONNEES

L'enregistrement des données se fait par une pression longue, 3 secondes min, de la touche ■.

Suite à un enregistrement correct, l' affichage de confirmation suivant apparait sur le programmateur:



Si au bout de 30 secondes les données modifiées ne sont pas enregistrées, le système revient aux valeurs de configuration précédentes.

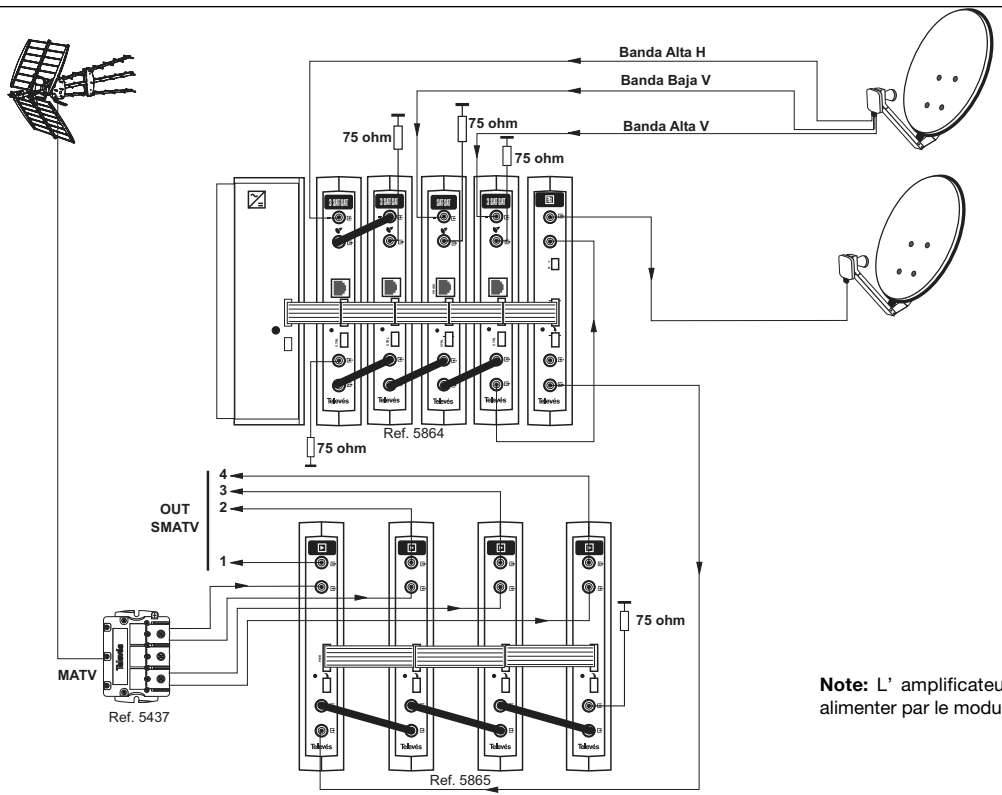
5.4.- CONTRÔLE A DISTANCE

Cette version du module de transposition peut êre configurée et gérée depuis un PC local ou extérieur :

- **Contrôle local.** S'équiper du logiciel de "Gestion de Station de Tête" (ref. 2168) et d'un câble spécifique (fourni avec le logiciel), qui se raccorde d'un côté à un port série du PC et de l'autre à l'entrée "Program." du module. Ce programme permet de configurer et de lire tous les paramètres de fonctionnement du module, et de gérer tous le système.
- **Contrôle à distance.** Pour contrôler un station de tête à distance, il faut ajouter au dispositif de contrôle local un module de contrôle de station de tête (ref. 5051 ou 5052) et un modem. Une fois la liaison établie, toutes les fonctions de la station peuvent être gérées.

FRANÇAIS

6.- EXEMPLE D'APPLICATION



Note: L' amplificateur central est aussi alimenter par le module d'alimentation.

A.- TABLAS DE CANALES / *TABLEAUX DE CANAUX*

CH	Tab1	Tab2	Tab3	Tab4	Tab5	Tab6	Tab7
	CCIRR N. ZEALAND INDONESIA	CHINA TAIWAN HYPER-CCIRR	M/N CHILE	FRANCE	AUSTRALIA	S-AFRICA K1 (8MHz) I (8MHz Ireland) French territ. Angola (4….9)	USSR OIRT
0				47.75	46.25		
1		49.75		55.75	57.25		49.75
2	48.25	57.75	55.25	60.50	64.25	53.75	59.25
3	55.25	65.75	61.25	63.75	86.25	61.75	77.25
4	62.25	77.25	67.25		95.25	175.25	85.25
5	175.25	85.25	77.25		102.25	183.25	93.25
6	182.25	168.25	83.25		175.25	191.25	175.25
7	189.25	176.25	175.25		182.25	199.25	183.25
8	196.25	184.25	181.25		189.25	207.25	191.25
9	203.25	192.25	187.25		196.25	215.25	199.25
10	210.25	200.25	193.25	176.00	209.25	223.25	207.25
11	217.25	208.25	199.25	184.00	216.25	231.25	215.25
12	224.25	216.25	205.25	192.00			223.25
13		471.25	211.25	200.00		247.43 (247.5)	
14		479.25	471.25	208.00			
15		487.25	477.25	216.00			
16		495.25	483.25				
17		503.25	489.25				
18		511.25	495.25				
19		519.25	501.25				
20		527.25	507.25		138.25 (5 A)		
21	471.25	535.25	513.25				

Canal	Tab1	Tab2	Tab3	Tab4	Tab5	Tab6	Tab7
22	479.25	543.25	519.25				
23	487.25	551.25	525.25				
24	495.25	559.25	531.25				
25	503.25	607.25	537.25				
26	511.25	615.25	543.25				
27	519.25	623.25	549.25				
28	527.25	631.25	555.25		527.25		
29	535.25	639.25	561.25		534.25		
30	543.25	647.25	567.25		541.25		
31	551.25	655.25	573.25		548.25		
32	559.25	663.25	579.25		555.25		
33	567.25	671.25	585.25		562.25		
34	575.25	679.25	591.25		569.25		
35	583.25	687.25	597.25		576.25		
36	591.25	695.25	603.25		583.25		
37	599.25	703.25	609.25				
38	607.25	711.25	615.25				
39	615.25	719.25	621.25		604.25		
40	623.25	727.25	627.25		611.25		
41	631.25	735.25	633.25		618.25		
42	639.25	743.25	639.25		625.25		
43	647.25	751.25	645.25		632.25		
44	655.25	759.25	651.25		639.25		
45	663.25	767.25	657.25		646.25		
46	671.25	775.25	663.25		653.25		
47	679.25	783.25	669.25		660.25		
48	687.25	791.25	675.25		667.25		
49	695.25	799.25	681.25		674.25		
50	703.25	807.25	687.25		681.25		

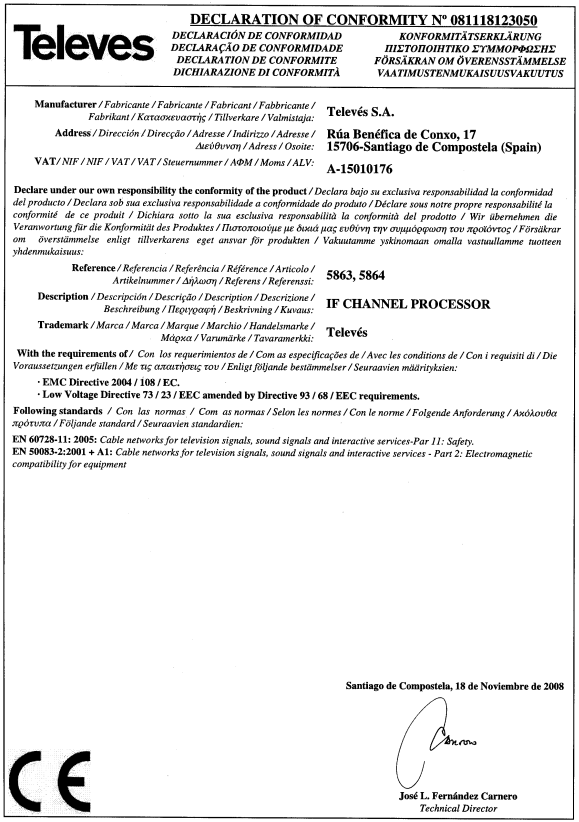
Canal	Tab1	Tab2	Tab3	Tab4	Tab5	Tab6	Tab7
51	711.25	815.25	693.25		688.25		
52	719.25	823.25	699.25		695.25		
53	727.25	831.25	705.25		702.25		
54	735.25	839.25	711.25		709.25		
55	743.25	847.25	717.25		716.25		
56	751.25	855.25	723.25		723.25		
57	759.25		729.25		730.25		
58	767.25		735.25		737.25		
59	775.25		741.25		744.25		
60	783.25		747.25		751.25		
61	791.25		753.25		758.25		
62	799.25		759.25		765.25		
63	807.25		765.25		772.25		
64	815.25		771.25		779.25		
65	823.25		777.25		786.25		
66	831.25		783.25		793.25		
67	839.25		789.25		800.25		
68	847.25		795.25		807.25		
69	855.25		801.25		814.25		
70	53.75		807.25				
71	62.25	303.25 (S21)	813.25				
72	82.25	311.25	819.25				
73	175.25	319.25	825.25				
74	183.75	327.25	831.25				
75	197.25	335.25	837.25				
76	201.25	343.25	843.25				
77	210.25	351.25	849.25				
78	217.25	359.25	855.25				
79	224.25	367.25	861.25				

Televes

Canal	Tab1	Tab2	Tab3	Tab4	Tab5	Tab6	Tab7
80	105.25	375.25					
81	112.25	383.25					
82	119.25	391.25					
83	126.25	399.25					
84	133.25	407.25					
85	140.25	415.25					
86	147.25	423.25					
87	154.25	431.25					
88	161.25	439.25					
89	168.25	447.25					
90	231.25	455.25					
91	238.25	463.25 (S41)					
92	245.25						
93	252.25						
94	259.25						
95	266.25						
96	273.25						
97	280.25						
98	287.25						
99	294.25						

Canales Italianos / *Canaux Italiens*

Bandas “S” / *Bandes “S”*



DECLARATION OF CONFORMITY Nº 081118123050

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE* / *DECLARATION DE CONFORMITE* / *DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ* / *KONFORMITÄTSERKLÄRUNG* / *ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ* / *FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE* / *VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS*

Manufacturer / *Fabricante / Fabricante / Fabricant / Fabbricante / Fabrikant / Κατασκευαστής / Tillverkare / Valmistaja:* **Televés S.A.**

Address / *Dirección / Direcção / Adresse / Indirizzo / Adresse / Διεύθυνση / Adress / Osoite:* **Rúa Benéfica de Conxo, 17 15706-Santiago de Compostela (Spain)**

VAT/ *NIF / NIF / VAT / VAT / Steuernummer / ΑΦΜ / Moms / ALV:* **A-15010176**

Declare under our own responsibility the conformity of the product / *Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto / Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto / Déclare sous notre propre responsabilité la conformité de ce produit / Dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità la conformità del prodotto / Wir übernehmen die Verantwortung für die Konformität des Produktes / Πιστοποιούμε με δική μας ευθύνη την συμμόρφωση του προϊόντος / Försäkrar om överstämmelse enligt tillverkarens eget ansvar för produkten / Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme tuotteen yhdenmukaisuus:*

Reference / *Referencia / Referência / Référence / Articolo / Artikelnummer / Δήλωση / Referens / Referenssi:* **5863, 5864**

Description / *Descripción / Descrição / Description / Descrizione / Beschreibung / Περιγραφή / Beskrivning / Kuvaus:* **IF CHANNEL PROCESSOR**

Trademark / *Marca / Marca / Marque / Marchio / Handelsmarke / Μάρκα / Varumärke / Tavaramerkki:* **Televés**

With the requirements of / *Con los requerimientos de / Com as especificações de / Avec les conditions de / Con i requisiti di / Die Voraussetzungen erfüllen / Με τις οιαιτήσεις του / Enligt följande bestämmelser / Seuraavien määrityksien:*

- **EMC Directive 2004 / 108 / EC.**
- **Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC amended by Directive 93 / 68 / EEC requirements.**

Following standards / *Con las normas / Com as normas / Selon les normes / Con le norme / Folgende Anforderung / Ακόλουθα πρότυπα / Följande standard / Seuraavien standardien:*

EN 60728-11: 2005: *Cable networks for television signals, sound signals and interactive services-Par 11: Safety.*
EN 50083-2:2001 + A1: *Cable networks for television signals, sound signals and interactive services - Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment*

Santiago de Compostela, 18 de Noviembre de 2008

José L. Fernández Carnero
Technical Director

CE

Garantía

Televés S.A. ofrece una garantía de dos años calculados a partir de la fecha de compra para los países de la UE. En los países no miembros de la UE se aplica la garantía legal que está en vigor en el momento de la venta. Conserve la factura de compra para determinar esta fecha.

Durante el período de garantía, Televés S.A. se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. Televés S.A. cumple la garantía reparando o sustituyendo el equipo defectuoso.

No están incluidos en la garantía los daños provocados por uso indebido, desgaste, manipulación por terceros, catástrofes o cualquier causa ajena al control de Televés S.A.

Garantie

Televés S.A. offre une garantie de deux ans calculée à partir de la date d'achat pour les pays de l'U.E. Pour les pays non membres de l'U.E., la garantie appliquée sera celle en vigueur du point de vue légal au moment de la vente. Conservez votre facture d'achat afin d'attester de cette date.

Pendant la période de garantie, Televés S.A. prend en charge les avaries dues à un défaut du produit ou de fabrication. Televés assume cette garantie en réparant ou en échangeant l'appareil défectueux.

Ne sont pas couverts par la garantie les dommages provoqués par une utilisation incorrecte, usure normale d'utilisation, manipulation par des tiers, catastrophes ou toute cause hors du contrôle de Televés S.A.

Red Comercial Nacional

A CORUÑA C.P. 15011
Gregorio Hernández 8.
Tfnos.: 981 27 47 31
981 27 22 10
Fax: 981 27 16 11
coruna@televes.com

BADAJOZ C.P. 06010
C/Jacobo Rodríguez Pereira, nº11-Ofi.
Tfno.: 924 20 74 83
Móvil: 670 70 21 93
Fax: 924 20 01 15
badajoz@televes.com

BARCELONA C.P. 08940
C/ Sant Ferrán, 27 Cornellá - Barcelona
Tfnos.: 93 377 08 62
93 474 29 50
Fax: 93 474 50 06
barcelona@televes.com

BILBAO C.P. 48150
Iberre kalea, módulo 16, pabellón 15-B
Sangroniz-Sondika
Tfnos.: 94 471 12 02
94 471 24 78
Fax: 94 471 14 93
bilbao@televes.com

BURGOS C.P. 09188
C/Campanero, 3 - San Adrián de Juarros
Tfno.: 947 56 04 58
Móvil: 670 73 75 86
burgos@televes.com

LAS PALMAS C.P. 35006
Gral. Mas de Gaminde 26
Tfnos.: 928 23 11 22
928 23 12 42
Fax: 928 23 13 66
laspalmas@televes.com

LOGROÑO C.P. 26004
San Prudencio 19. bajo
Tfno.: 941 23 35 24
Fax: 941 25 50 78
logrono@televes.com

MADRID C.P. 28005
Paseo de los Pontones 11
Tfnos.: 91 474 52 21
91 474 52 22
Fax: 91 474 54 21
madrid@televes.com

GIJÓN C.P. 33210
C/Japón, 14
Tfnos.: 985 15 25 50
985 15 29 67
Fax: 985 14 63 89
gijon@televes.com

MÁLAGA C.P. 29006
C/ La Boheme, 55
Pol. Ind. Alameda 2
Tfno.: 952 03 82 26
Fax: 952 03 82 22
malaga@televes.com

MURCIA C.P. 30010
Polígono Conver - C/ Río Pliego 22
Tfnos.: 968 26 31 44
968 26 31 77
Fax: 968 25 25 76
murcia@televes.com

PALMA DE MALLORCA C.P. 07007
Ferrer de Pallares 45. bajo D.
Tfno.: 971 24 70 02
Fax: 971 24 53 42
mallorca@televes.com

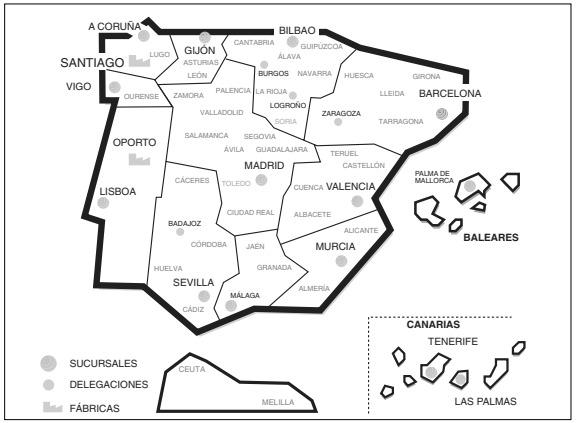
SEVILLA C.P. 41008
Pol. Ind. Store - C/ A-6. Nave 5
Tfnos.: 95 443 64 50
95 443 58 00
Fax: 95 443 96 93
sevilla@televes.com

TENERIFE C.P. 38108
Avda. El Paso, 25
Los Majuelos - La Laguna
Tfnos.: 922 31 13 14
922 31 13 16
Fax: 922 31 13 33
tenerife@televes.com

VALENCIA C.P. 46022
Plaza Jordi de Sant Jordi s/n
Tfnos.: 96 337 12 01
96 337 12 72
Fax: 96 337 06 98
valencia@televes.com

VIGO C.P. 36204
Escultor Gregorio Fernández, 5
Tfnos.: 986 42 33 87
986 42 40 44
Fax: 986 42 37 94
vigo@televes.com

ZARAGOZA C.P. 50002
C/ Monasterio de Alahón 1-3
Tfno.: 976 41 12 73
Fax: 976 59 86 86
zaragoza@televes.com



0103422-004

Red Comercial Internacional

TELEVES ELECTRONICA PORTUGUESA

MAIA - OPORTO
Via . Dr Francisco Sa Carneiro. Lote 17.
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X
MAIA. C.P. 4470 BARCA
Tel./Fax: 351 22 9478900
GSM: 351 968581614
televes.pt@televes.com

LISBOA
C.P. 1000 Rua Augusto Gil 21-A.
Tel.: 351 21 7932537
Fax: 351 21 7932418
televes.lisboa.pt@televes.com

TELEVES UNITED KINGDOM LTD
Unit 11 Hill Street, Industrial State
CWMBRAN, GWENT NP44 7PG.
(United Kingdom)
Tel.: 44 01 633 87 58 21
Fax: 44 01 633 86 63 11
televes.uk@televes.com

TELEVES ITALIA S.r.l.
Viale Liguria 24
20068 Peschiera Borromeo (MI) Italia
Tel.: (+39)-0251650604 (RA)
Fax: (+39)-0255307363
televes.it@televes.com

TELEVES USA LLC.
9800 Mount Pyramid Court, Suite 400
ENGLEWOOD, CO 80112 U.S.A.
Tel.: 1 303 256 6767
Fax : 1 303 256 6769
televes.usa@televes.com

TELEVES FRANCE S.A.R.L.
1 Rue Louis de Broglie
Parc d'Activités de l'Esplanade
77400 St Thibault des Vignes FRANCE
Tél.: +33 (0)1 60 35 92 10
Fax: +33 (0)1 60 35 90 40
televes.fr@televes.com

TELEVES MIDDLE EAST FZE
P.O. Box 17199
JEBEL ALI FREE ZONE DUBAI,
UNITED ARAB EMIRATES
Tel.: 9714 88 343 44
Fax: 9714 88 346 44
televes.me@televes.com

TELEVES ALEMANIA
AN DER KIESGRUBEN 6
73240 WENDLINGEN
Tel: +49 7024 46860
Fax: +49 7024 6295
televes.de@televes.com

TELEVES CHINA
Unit 207-208, Building A, No 374
Wukang Rd, Xuhui District - Shanghai
P.R.C. 200031 CHINA
Tel.: 8621 61267620
Fax: 8621 64666431
shanghai@televes.com.cn

Televes

Rúa Benéfica de Conxo, 17 -15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Tel. 981 52 22 00 Fax 981 52 22 62
televes@televes.com www.televes.com